

普通高等学校本科专业设置申请表

校长签字:



学校名称（盖章）：南华大学

学校主管部门：湖南省

专业名称：网络空间安全

专业代码：080911TK

所属学科门类及专业类：工学 计算机类

学位授予门类：工学

修业年限：四年

申请时间：2025-07-10

专业负责人：万亚平

联系电话：15197486128



教育部制

1. 学校基本情况

学校名称	南华大学	学校代码	10555
主管部门	湖南省	学校网址	http://www.usc.edu.cn
学校所在市区	湖南衡阳常胜西路28号	邮政编码	421001
学校办学基本类型	☐ 教育部直属院校 ☐ 其他部委所属院校 ☒ 地方院校 ☒ 公办 ☐ 民办 ☐ 中外合作办学机构		
已有专业学科门类	☒ 哲学 ☒ 经济学 ☒ 法学 ☐ 教育学 ☒ 文学 ☐ 历史学 ☒ 理学 ☒ 工学 ☐ 农学 ☒ 医学 ☒ 管理学 ☒ 艺术学		
学校性质	☒ 综合 ☐ 理工 ☐ 农业 ☐ 林业 ☐ 医药 ☐ 师范 ☐ 语言 ☐ 财经 ☐ 政法 ☐ 体育 ☐ 艺术 ☐ 民族		
曾用名	学校由中南工学院与衡阳医学院合并组建		
建校时间	1958	首次举办本科教育年份	1958年
通过教育部本科教学评估类型	审核评估	通过时间	2023年12月
专任教师总数	1665	专任教师中副教授及以上职称教师数	767
现有本科专业数	74	上一年度全校本科招生人数	8896
上一年度全校本科毕业生人数	6960		
学校简要历史沿革	南华大学由工业和信息化部、生态环境部、国家卫生健康委员会、国家国防科技工业局、中国核工业集团公司与湖南省人民政府共建，是有66年办学历史的综合性大学。学校由中南工学院、核工业第六研究所与衡阳医学院合并组建。学校办学涉及工、医、管理、理、经济、法、文、艺术、哲学9大学科门类。共有74个专业。		
学校近五年专业增设、停招、撤并情况	近五年学校专业结构持续优化。以调整专业结构为重点，以提升和强化内涵建设与专业特色为核心，以完善专业动态调整机制为抓手，进一步凝练专业特色、精简专业数量、优化专业结构。经过调整，新增机器人工程、康复治疗学、应急管理、智能建造与智慧交通4个专业；停招数字媒体技术、测控技术与仪器、工业设计、医学信息工程、网络工程5个专业；撤销环保设备工程专业。学校专业涉及9大学科门类，逐步培育覆盖核产业链的核特色学科专业群、以临床医学专业为龙头的医学学科专业群以及其他紧密适应社会发展需要的学科专业群，形成“核特色、医品牌、环境优势”的学科布局。		

2. 申报专业基本情况

申报类型	新增国控专业		
专业代码	080911TK	专业名称	网络空间安全
学位授予门类	工学	修业年限	四年
专业类	计算机类	专业类代码	0809
门类	工学	门类代码	08
申报专业类型	新建专业	原始专业名称	-
所在院系名称	计算机学院		
学校现有相近专业情况			
相近专业1专业名称	软件工程	开设年份	2005年
相近专业2专业名称	网络工程	开设年份	2006年
相近专业3专业名称	-	开设年份	-

3. 申报专业人才需求情况

申报专业主要就业领域	依托学校“核特色、医品牌、环境学科优势”及本省产业需求，南华大学计算机学院申报网络空间安全专业，毕业生主要就业领域如下： 核工业网络安全：衡阳市是核工业重镇，长期与南华大学合作的中国核工业集团对工控系统安全、数据加密需求迫切。毕业生可从事核电站网络防御、工业控制系统安全防护工作，预计需求10人/年。 智能制造与工业互联网安全：衡阳市智能制造企业，如特变电工衡阳变压器有限公司、衡阳钢管集团，需工业互联网安全人才。毕业生可从事物联网安全、云安全、大数据安全分析等岗位，预计需求15人/年。 数字经济与数据安全：湖南省数字经济发展迅速，长株潭地区网络安全公司（长沙市众元网络技术有限公司、湖南省网安基地有限公司等）、教育领域网络安全需求旺盛（湖南强智科技发展有限公司）。衡阳市电子信息企业（如雁城区块链研究院）需数据保护与隐私安全人才。毕业生可从事数据安全管理工作、网络攻防技术开发，预计需求75人/年。 政府及公共事业网络安全：湖南省政府部门、公共机构对网络安全管理人才需求增加。毕业生可从事网络安全政策制定、系统运维与应急响应工作。
人才需求情况	随着数字经济的快速发展，中国对网络空间安全人才的需求持续增长，全国

申报专业人才需求调研情况	网络安全人才缺口达327万人，湖南省缺口比例与全国一致，区域内核工业、智能制造、数字经济等领域对网络安全人才需求旺盛。南华大学计算机学院网络空间安全专业依托学校“核特色、医品牌、环境学科优势”，结合湖南省及衡阳市数字经济与智能制造需求，培养高素质网络安全人才。	
	湖南省是中部经济大省，2025年数字经济占比持续提升，长株潭城市群智能制造、电子信息产业快速发展，网络安全需求迫切。衡阳市“十五五”规划强调“制造立市”，推动工业互联网与智能制造，对工控安全、数据保护技术要求高。南华大学通过产学研合作，聚焦核工业安全、工业互联网安全、数据安全等领域，为区域培养复合型人才，填补人才缺口。	
	南华大学可通过以下方式满足区域网络安全人才需求： 1. 优化课程设置：增设工业互联网安全、数据保护、网络攻防等课程，提升学生的实战能力。 2. 深化产学研合作：与本省企业共建实训实习基地，推动校企联合培养。 3. 服务区域经济：为湘南湘西地方数字经济发展提供高素质网络安全人才支持。 南华大学计算机学院通过与用人单位深入沟通，结合本省与地方产业特点，以下为网络空间安全专业人才需求预测： 1. 湖南省网安基地有限公司 专注网络攻防、网路安全技术研发，需要网络攻防、漏洞挖掘与分析人才。预测需求：26人/年。 2. 长沙市众元网络技术有限公司 网络安全解决方案开发，需安全开发、渗透测试人才。预测需求：22人/年。 3. 雁城区块链研究院 区块链技术应用需数据安全、数据治理、加解密技术与网络协议资深安全类人才。预测需求：9人/年。 4. 湖南强智科技发展有限公司 教育信息化领域需网络安全运维、数据保护人才。预测需求：18人/年。 通过与用人单位合作，聚焦工控安全、工业互联网安全、数据保护等领域，预计年需求约75人。学院将优化课程，深化实训基地建设，培养复合型人才，助力衡阳市“制造立市”战略及湖南省数字经济发展，填补区域网络安全人才缺口。	

	预计就业人数	25
	湖南省网安基地有限公司	7
	长沙市众元网络技术有限公司	6
	雁城区块链研究院	4
	湖南强智科技发展有限公司	8

4. 产业调研报告

为充分论证增设网络空间安全专业的必要性和可行性，南华大学计算机学院进行了政策调研、文献调研、相关行业产业调研和校情调研，现将调研结果报告如下。

一、申报增设的必要性

(一) 国家安全战略实施急需

随着数字经济时代的全面到来，网络空间安全已成为国家安全的重要组成部分。当前我国网络安全人才体系面临深度调整，数字经济规模已突破 70 万亿元大关，催生了关键信息基础设施防护、数据安全治理、新兴技术应用安全等领域人才的爆发式需求。中央网信办数据显示，2025 年我国网络安全人才缺口已达 200 万人，较 2023 年增长 33%，其中高端实战型人才极度稀缺，全国范围内具备国家级网络攻防经验、能主导关键信息基础设施安全架构设计的专家不足 5000 人。能源、金融等重点行业核心岗位空缺率长期高于 30%。网络安全技术快速迭代，AI 安全、量子安全、隐私计算等前沿领域人才供给量不足市场需求的 5%，金融行业 AI 安全架构师年薪普遍突破 80 万元仍一将难求。而传统安全领域（如防火墙运维、漏洞扫描）人才储备相对过剩，基础岗位简历投递比高达 8:1，竞争异常激烈。这种供需失衡的状况严重制约了我国网络安全产业的发展和国家安全的保障能力。

(二) 湖南区域网络安全需要

从区域发展角度看，湖南省网络安全人才分布呈现明显的“东强西弱”格局，长株潭地区集中了全省大部分安全人才，而湘南湘西地区每万人安全人才密度显著偏低，难以支撑网络空间安全。湖南省 2023 年首次开展“一流网络安全院系”建设示范项目高校授牌，南华大学与国防科技大学、湖南大学、中南大学等 6 所高校共同入选。这一举措反映了湖南省对网络安全人才培养的高度重视，也凸显了省内网络安全人才供给不足的现状。湘南湘西作为湖南省重要的经济增长极和省域副中心城市群，网络安全人才需求呈现以下特点：医疗信息化、智能制造、能源电力等行业对网络安全人才需求旺盛，特别是行业知识能力复合型人才十分紧缺。

二、国内外同类专业设置现状与发展趋势

(一) 国内网络空间安全专业发展现状

我国高校网络安全专业建设已进入快车道，形成了较为完善的人才培养体系。截至 2025 年，全国已有武汉大学、北京邮电大学等 56 所高校设立网络安全学院，构建起“本硕博”完整的培养链条，相关专业在校生规模预计达 3.5 万人。课程体系持续迭代升级，《后量子密码学》《数据跨境流动合规实务》等前沿课程被纳入核心培养方案，360、深信服等龙头企业与高校共建 200 余个实训基地，有力推动了“产学研用”深度融合。但是区域布局急需优化，在省域副中心城市的综合性大学布点网络空间安全专业是促进区域网络空间安全高质量发展的现实需要。

(二) 国际网络空间安全专业发展趋势

全球网络安全人才培养呈现实践导向和跨学科融合两大趋势。美国通过“国家网络安全学术卓越中

心”计划认证了 300 余个高校网络安全项目，强调课程内容与 NICE 网络安全人才框架的对接，注重培养学生的实战能力。欧盟“网络安全技能框架”将网络安全人才分为 12 个角色类型，每个角色定义明确的知识、技能和能力要求，为高校专业设置提供参考。国际趋势强调实践能力培养，突出国际标准对照。

南华大学网络空间安全专业定位于应用型、技术型人才培养。课程体系突出医疗、核工业特色，技术方向兼顾 AI 安全与工业互联网安全，区别于国内传统安全领域和国际前沿技术导向。通过与核工业、医疗企业深度合作，建立产业学院与实训基地，增强实践能力，契合区域经济发展需求。

(三) 专业建设的前沿方向

AI 与安全深度融合方向。培养掌握对抗性机器学习防御、隐私计算技术落地的复合型人才，服务于金融科技、智能驾驶等领域，年薪可达 45-70 万元。

数据安全治理方向。侧重数据全生命周期防护体系设计、GDPR/CCPA 等国际合规标准实施能力的培养，毕业生可在政务云、医疗大数据领域发展，年薪区间 35-50 万元。

工业互联网安全方向。注重工业控制协议（OPC UA、Modbus）安全分析、ICS/SCADA 系统纵深防御技术的教学，服务于能源电力、高端装备制造行业，年薪 45-60 万元。

云原生安全方向。聚焦 Kubernetes 安全增强、容器镜像安全检测、微服务网格安全治理等技术的培养，适应云计算、电商平台的人才需求，年薪 30-50 万元。

南华大学计算机学院坚持深化产学研结合，推动网络空间安全学科建设，重点加强“核工业网络安全”和“医疗数据安全”两个方向建设，提升网络空间安全专业人才培养质量，高度契合国际网络安全教育强调实践能力和产业需求对接的大趋势。

(四) 该专业人才的知识能力素质要求

综合国际趋势和行业需求，网络空间安全专业人才的知识、能力、素质要求主要是：

- 1.掌握扎实的数理基础与软件工程知识，掌握网络空间安全核心理论。
- 2.具有独立解决软件安全、云计算安全、人工智能安全等复杂工程问题的能力。重点掌握网络攻防技术，熟练进行渗透测试与漏洞修复，应对 DDoS、APT 等攻击；精通密码学与数据安全，能设计加密与隐私保护方案；具备安全体系架构设计能力，能部署防火墙与入侵检测系统；掌握应急响应与数字取证技能，能快速恢复系统并溯源事件。
- 3.具备职业道德与人文素养，毕业生在工作中能严守伦理、履行社会责任；具备团队合作与国际化视野，能适应全球化协作；具备持续提升能力，能适应快速变化的技术环境。

三、增设该专业的可行性

(一) 学科可行性

南华大学在申报网络空间安全专业方面具备显著的学科交叉优势。学校计算机学院依托软件工程一

级学科和软件工程、人工智能、物联网等本科专业，构建了较为完整的计算机学科群。这种多学科交叉融合的学术生态为网络空间安全专业的设立提供了丰富的课程资源和研究方向选择，特别是在软件安全、物联网安全和 AI 安全等前沿领域具有天然优势。

学校核科学与技术的学科优势为网络空间安全专业特色方向的形成提供了独特支撑。核工业控制系统安全、核设施网络安全等方向是国家安全的重要领域，南华大学可依托核科学技术学科，发展核工业网络安全这一特色方向，填补国内该领域人才培养的空白。学校已在核电软件测试方向开展人才培养校企合作，为专业特色化发展积累了经验。医工交叉是南华大学另一显著优势。网络空间安全专业可进一步发展医疗数据安全与隐私保护方向，培养熟悉医疗信息系统特点的复合型安全人才，满足医疗行业对数据安全治理专家的迫切需求。

学校创新创业学院与计算机学院的协同机制为网络安全创新人才培养提供了制度保障。通过组织学生参与网络安全竞赛、创新创业项目，培养学生的实践能力和创新意识。这种跨学院的协同育人模式，有助于网络空间安全专业学生综合素质的提升，增强就业竞争力。

(二) 师资可行性

南华大学已具备充足师资储备支撑网络空间安全专业建设。计算机学院现有专职教师 72 人，其中教授 18 人、副教授 30 人，具有博士学位教师占比达 85%。网络安全相关研究方向教师 24 人，形成网络攻防技术、数据安全、密码学应用三个核心教研团队。近三年引进网络安全领域青年博士 5 人。

学校实施“双师型”教师培养计划，已有 8 名教师获得 CISP（注册信息安全专业人员）认证，5 名教师参与过国家级网络安全实战演练。与奇安信、深信服等企业建立师资交流机制，每年选派 2-3 名教师赴企业挂职锻炼。中国网络空间安全协会数据显示，这类“既懂理论又通实战”的教师在全国网络安全专业中占比不足 30%，南华大学计算机学院已达到行较高水准。

(三) 条件可行性

学校实验条件持续升级，充分满足专业教学需求。现有网络安全专业实验室 3 个，配备网络攻防演练平台、工业互联网安全实验箱等设备，总价值超过 8000 万元。2024 年新建的“云网融合安全实验室”获省教育厅专项支持，配置量子密钥分发演示系统、AI 安全检测平台等前沿设备。

信息技术实验与实训中心完成改造，部署 180 个云桌面终端，可同时支持 4 个教学班的实践课程。与衡阳市政府共建的城市网络安全运营中心作为校外实践基地，每年可接纳 60 名学生实习。这种“校内实验室+校外基地”的硬件配置模式，在省属高校中处于第一梯队。

(四) 管理可行性

学校建立协同管理机制，确保专业高效运行。成立由分管副校长牵头的网络空间安全专业建设领导小组，统筹教务、科研、设备等部门资源。计算机学院设置网络安全系，配备专职教学秘书和实验管理员，形成“学校-学院-系”三级管理体系。

教学质量保障体系完善，依据工程教育认证标准、结合行业需求，制定培养方案。借鉴湘潭大学网络空间安全专业“校企共管”模式，学院已与湖南金盾信息安全等级保护评估中心共建“人才培养质量委员会”，由行业专家参与课程评估和毕业要求制定。

(五) 生源可行性

招生基础扎实，生源质量有保障。南华大学计算机类本科专业近年录取分数线稳定在省内理工类前10%，第一志愿录取率达85%。2023年网络工程方向招生40人，报名比达5:1，反映学生选择南华大学学习网络安全相关专业响应度高。专项调研显示，湘南地区高中60%的理科生将网络安全列为志愿填报优先考虑专业。学校“中学生网络安全夏令营”已连续举办5届，累计参与学生超800人，形成稳定的优质生源池。与衡阳市八中、郴州市一中等省示范性高中共建了“网络安全特色班”，开展先修课程和学科竞赛培训，进一步保障生源质量。

(六) 建设规划可行性

师资强化。2024-2025年引进3-5名工业互联网安全、AI安全领域人才，选派现有教师参加OWASP、SANS等国际认证培训。

实验室升级。投资1800万元建设“工业控制系统安全实验室”和“医疗大数据安全实验室”，申报省级重点实验室。

校企合作。与中核集团签订定向培养协议，与衡阳市卫健委共建医疗数据安全实训基地，确保专业建设与产业需无缝对接。

招生宣传。制作网络安全专业VR宣传片，在省内重点高中开展“网络安全体验日”活动，建立稳定的优质生源渠道。

四、预期效益与社会贡献

(一) 人才培养效益

网络空间安全专业设立后，预计每年培养80-100名本科毕业生。根据人才培养方案设计，毕业生将具备以下核心能力：网络安全设备应用与维护（100%覆盖）、信息系统安全设计与开发（70%覆盖）、安全风险评估与应急响应（50%覆盖）。这种能力结构精准对接湖南省“三高四新”美好蓝图中“数字经济”发展需求。专业特色方向毕业生将成为区域稀缺人才。核工业网络安全方向每年输出20人，填补中核集团等企业人才缺口；医疗数据安全方向每年培养15人，服务“湘雅系”和“南华系”附属医院以及湖南50多所三甲医院的安全团队建设。

(二) 科研与社会服务

专业建设将带动学校科研水平提升。依托新增专业，预计三年内获批省级以上网络安全科研项目5-8项，在工业控制系统安全、医疗隐私保护等领域形成技术突破。与衡阳市共建“城市网络安全监测平台”，每年为本地企业提供200次以上的安全检测服务。面向政府和企业开设“CISP认证培训”“关

基保护专员培训”等项目，预计年培训量达 500 人次。

(三) 产业促进与区域发展

专业建设将强化校企合作纽带。与奇安信共建“工业互联网安全实验室”，联合开展技术攻关；为特变电工等本地企业定制培养“安全工程师”班，解决特定人才短缺问题。这种深度合作预计带动 10 家以上企业在衡阳设立网络安全研发中心。对区域数字经济发展的支撑作用明显。专业人才输出将提升湘南湘西地区网络安全保障能力，吸引更多数字经济企业落户。据测算，每增加 100 名网络安全专业人员，可带动区域数字经济产值增长 5-8 亿元，创造 200-300 个关联就业岗位。

综上所述，我国网络安全人才缺口极大，湖南省及周边区域对应用型网络安全人才需求十分迫切。南华大学依托软件工程一级学科和校企合作基础，在学科交叉、师资队伍、实验条件和方向设置等方面具备申报该专业的显著优势，预计专业设立后将显著提升区域网络安全人才培养能力，为我国特别是湖南网信事业和互联网产业发展提供坚实支撑。



5. 申请增设专业人才培养方案

南华大学网络空间安全本科专业培养方案

一、培养目标

本专业旨在培养具备坚实的网络空间安全基础理论与系统软件安全开发的基本方法和基本技能，掌握网络空间安全应用领域基础知识，具有网络空间安全系统意识，熟悉相关领域发展动态，具有良好的社会人文素养、职业道德、团队精神、自主学习能力与创新意识，能够服务于网络空间安全行业和地区经济与社会发展需要，能够胜任网络空间安全类工程技术和管理工作，具有独立从事网络与软件系统的安全分析、开发、测试、维护等能力的高素质创新型人才，主要培养目标如下。

目标 1：高度的思想道德和人文素养，能够在网络空间安全工作中严守职业道德和社会伦理，积极履行社会责任。

目标 2：建立扎实的数理基础和广泛的软件工程知识，掌握网络空间安全的核心理论和办法，能够独立解决复杂的安全工程问题，包括软件安全、云计算安全、人工智能安全等领域。

目标 3：培养突出的创新和实践能力，能够在多学科交叉的环境中应用知识解决实际安全挑战，推动网络空间安全技术的创新与发展。

目标 4：具备良好的团队合作意识和国际化视野，能够在全球化背景下有效沟通和协作，参与国际安全项目和跨国合作。

目标 5：培养适应快速发展的技术和社会环境的能力，持续提升自身在网络空间安全领域的竞争力和影响力。

二、培养要求

依据工程教育认证标准（2024 版）的要求，通过本专业的学习，毕业生应获得以下几个方面的知识、能力和素养：

1. 工程知识：具备坚实的知识体系，包括从事工程工作所需的相关数学、自然科学、计算思维、工程基础和专业基础知识，熟悉网络空间安全专业的发展现状和趋势，具备解决网络空间安全工程技术与系统的产品开发、工程设计和复杂工程问题的能力。

1.1 能够将数学、自然科学、计算思维、工程科学的语言工具用于网络空间安全领域复杂工程问题的表述。

1.2 能够将数学、自然科学、工程科学和数学模型方法用于分析和解决网络空间安全领域

的复杂工程问题。

1.3 能够将数学、自然科学、工程科学和数学模型方法用于网络空间安全领域的复杂工程问题解决方案的比较与综合。

2. 问题分析：掌握网络空间安全专业基础理论知识和核心知识，并对本专业新知识、新技术有较敏锐的洞察力；能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，对复杂工程问题进行识别、分析、归类和表达，掌握文献检索及运用现代信息技术对复杂工程问题进行综合分析 with 抽象表示和数学建模的能力，综合考虑可持续发展的要求，以获得有效结论。

2.1 能够运用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别和判断网络空间安全领域的复杂工程问题的关键环节，并能用数学模型方法或建模方法正确地表达问题。

2.2 能够运用数学、自然科学和工程科学的基本原理，通过文献研究，搜索、发现多种可选的解决方案。

2.3 能够运用数学、自然科学和工程科学的基本原理，借助文献研究，分析问题解决过程的影响因素（如性能、质量和约束）和可持续发展的要求，获得有效结论。

3. 设计/开发解决方案：掌握综合运用专业理论知识、技术方法和实践技巧分析并解决实际复杂工程问题的能力，具体包括按需求进行网络空间安全系统设计的能力、网络空间安全基础部件的研究与构造能力、网络空间安全各环节综合分析设计能力、网络空间安全系统评估能力和网络空间安全系统的运行与维护能力，并能够在设计与开发环节中体现创新意识，综合考虑健康、安全与环境、全生命周期成本与净零碳要求、法律与伦理、社会与文化等方面的制约因素。

3.1 掌握网络空间安全领域复杂工程问题的设计/开发方法和技术，了解影响设计目标和技术方案的各种因素。

3.2 能够开发针对复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、组件（模块），并能够在设计环节中体现创新意识。

3.3 能够在设计中综合考虑多方面、多层次因素的影响，如社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

4. 研究：掌握基本的科学研究与创新方法，具有追求创新的态度和科学研究意识，能够基于网络空间安全专业相关的科学原理和科学方法对复杂工程问题进一步抽象为科学问题进行研究，并能够设计仿真系统模型、分析与解释测试数据与理论分析数据之间的关系和差异，并通过信息综合得到合理实用的结论。

4.1 能够基于科学原理，通过文献研究或相关方法，针对网络空间安全领域复杂工程问题进行调研和分析，选择研究路线，设计实验方案。

4.2 能够根据实验方案构建实验系统，展开严格有序的测试，正确采集测试结果数据。

4.3 能够对测试结果数据进行科学分析和解释，并通过信息综合得到合理有效的结论。

5. 使用现代工具：能够在复杂工程问题的分析、研究和解决的网络空间安全系统工程项目全生命周期中，根据需要合理利用已有的资源和技术，自主开发、选择与使用恰当的技术方法、资源、现代工程/安全技术工具，辅助复杂工程问题的预测与模拟、分析建模以及解决方案的设计等，提高复杂工程问题解决的效率，并理解这些预测模拟的局限性。

5.1 掌握网络空间安全领域主流技术、资源和网络空间安全工具的安装、部署、配置、使用和维护。

5.2 能够针对网络空间安全领域复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、软件开发工具进行模拟或仿真，并能够分析和理解不同工具的使用场景、优势与局限，及其对结果的影响，能给出改进方案。

6. 工程与可持续发展：能够正确认识网络空间安全专业系统工程对客观世界和社会的影响，并能基于工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和网络空间安全工程领域复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及经济和社会可持续发展的影响，并理解应承担的责任。

6.1 能够了解网络空间安全领域政策和法律法规、技术标准体系、产业政策、知识产权及发展趋势，理解不同社会文化对工程活动的影响；了解环境保护和社会可持续发展的基本方针、政策和法律法规。

6.2 能够采用适当方法分析，正确评价网络空间安全系统的开发、运行和更新换代对健康、安全、环境、法律以及社会可持续发展的影响的影响，并理解应承担的责任。

7. 工程伦理和职业规范：有工程报国、为民造福的意识，具有人文社会科学素养和社会责任感，能够理解和践行网络空间安全伦理，在网络空间安全工程实践中遵守工程职业道德、规范和相关法规，履行责任。

7.1 理解个人与社会的关系，具有人文社会科学素养，有健康的身体和良好的心理素质，具有正确的世界观、人生观和价值观，了解中国国情和形式政策。理解工程师的社会责任，能够在工程实践中自觉履行责任。

7.2 理解诚实公正、诚信守则的工程职业道德和规范，在工程实践中能自觉遵守，履行责任。

8. 个人和团队：具有一定的团队合作能力、组织管理能力以及在团队中发挥积极作用的能力；能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色，并具有较好的集体主义精神和独立工作能力。

8.1 能够了解团队的角色，能够按照团队的分工独立完成本职工作，履行个体职责和义务。

8.2 具备交流沟通能力，能够与其他学科团队成员开展有效沟通和协作，能够在团队中起到协调、组织或领导作用。

9. 沟通：能够就网络空间安全工程领域复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通与交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

9.1 能够就网络空间安全领域复杂工程问题的解决方案、过程与结果，通过书面报告或文档或口头陈述，与业界同行及社会公众进行讨论交流。

9.2 掌握一门外语，具备一定的国际视野，了解和跟踪网络空间安全行业国际发展趋势，能够在跨文化背景下进行沟通交流。

10. 项目管理：理解并掌握网络空间安全工程管理原理与方法，具备一定的工程项目规划与管理能力，能在多学科环境和多约束条件下进行经济高效的管理决策。

10.1 理解网络空间安全项目管理与经济决策的重要性，了解网络空间安全项目及产品全周期、全流程的成本构成，掌握网络空间安全项目管理和经济决策的基本知识与方法。

10.2 能够在涉及多学科的复杂工程项目的设计开发解决方案的过程中，合理运用工程管理原理和经济决策方法，推进网络空间安全项目正常进行。

11. 终身学习。能够持续关注本专业的前沿发展现状和趋势，学习最新出现的方法与技术，具有自主学习和终身学习的意识，具有不断学习和适应发展的能力。

11.1 能够认识到自主学习和终身学习的必要性，具有自主学习和终身学习的意识和基础。

11.2 能够积极跟踪行业的发展需求，及时更新知识体系，能利用多种手段进行自主学习，不断拓展知识和提升解决问题的能力。

三、主干学科

网络空间安全、软件工程、计算机科学与技术

四、核心知识领域与专业核心课程

(一) 核心知识领域：计算基础、数学和工程基础、职业实践、系统安全、网络安全、密码学、安全协议、信息安全、内容安全、人文社科安全及管理安全。

(二) 专业核心课程：数据结构、计算机组成原理、操作系统原理、计算机网络原理、数据库原理A、算法设计与分析、应用密码学、汇编语言、编译原理、Web工程与安全、网络

安全协议分析、软件安全

五、主要实践性教学环节与主要专业实验

(一) 主要实践性教学环节：实验、实训、课程设计、认识实习、生产实习、毕业实习、毕业设计

(二) 主要专业实验：计算机组成原理实验、计算机网络实践、数据库原理A课程设计、软件安全实验、网络攻防实训、网络对抗演练实训、软件逆向实践、信息隐藏实践。

六、学制与学位

学 制：四年

学业学分：157 学分，第二课堂学分 10 学分

授予学位：工学学士

七、各类课程学分学时分配表

课程性质	课程属性	学分	占学分比例	教学学时	占课程学时比例
公共基础课平台	必修	33	21.02	596	28.82
公共基础课平台	选修	6	3.82	96	4.64
学科基础课平台	必修	48	30.57	792	38.30
专业课平台	必修	25.5	16.24	416	20.12
专业课平台	选修	10.5	6.69	168	8.12
集中性实践环节	必修	34	21.66	-	-
总计		157	100	2068	100

八、各平台课程设置与学分

(一) 公共基础必修课平台

课程编号	课程名称	考核	学分	总学时	讲课	实验	实践	学期	责任单位	备注
51100000210	大学生心理健康教育与指导 1 Mental Health Education and Guidance for College Students A	考查	1	16	8	0	8	1	医学人文教研室	
30500000510	大学生职业发展与就业指导 1 Career Development and Employment Guidance for College students	考查	0.5	6	2	4	0	1	创新创业基础教研室	
51800000210	大学体育 1 University physical education1	考查	1	32	0	32	0	1	基础体育教研室	
51600064710	大学英语 B1	考试	2	32	32	0	0	1	大学英语第一	

	College English B1								教研室	
2300111	军事理论	考查	2	36	36	0	0	1	国防军事教研室	
51700000510	形势与政策 1 Situation and Policy	考查	0.5	8	6	2	0	1	形势与政策教研室	
51700000410	中国近现代史纲要 The Conspectus Of Chinese Modern History	考试	3	48	40	8	0	1	中国近现代史纲要教研室	
30500000910	大学生创新创业基础	考查	1	16	16	0	0	2	创新创业基础教研室	
51800000310	大学体育 2 University physical education2	考试	1	32	0	32	0	2	专项体育教研室	
51600064810	大学英语 B2 College English B2	考试	2	32	32	0	0	2	大学英语第一教研室	
51700001310	思想道德与法治 Ideological Morality and rule of law	考试	3	48	40	8	0	2	思想道德修养与法律基础教研室	
51700000610	形势与政策 2 Situation and Policy	考查	0.5	8	6	2	0	2	形势与政策教研室	
51800000410	大学体育 3 University physical education3	考查	1	32	0	32	0	3	基础体育教研室	
51600064210	大学英语 B3 College EnglishB3	考查	2	32	32	0	0	3	大学英语第一教研室	
51700001210	马克思主义基本原理 Basic principles of Marxism	考试	3	48	40	8	0	3	马克思主义基本原理教研室	
51700000910	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction of Xi Jinping Thought about Socialism with Chinese Characteristics in the New Era	考试	3	48	40	8	0	3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论教研室	
51700000710	形势与政策 3 Situation and Policy	考查	0.5	8	6	2	0	3	形势与政策教研室	
51100000310	大学生心理健康教育与指导 2 Mental Health Education and Guidance for College Students B	考查	1	16	8	0	8	4	医学人文教研室	
51800000510	大学体育 4 University physical education4	考试	1	32	0	32	0	4	基础体育教研室	
51700001010	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction of Mao Zedong Thought and Socialism Theory System with Chinese Characteristics	考试	3	48	40	8	0	4	毛泽东思想与中国特色社会主义体系概论教研室	
51700000810	形势与政策 4 Situation and Policy	考查	0.5	8	6	2	0	4	形势与政策教研室	
30500000710	大学生职业发展与就业指导 2 Career Development and Employment Guidance for College students	考查	0.5	10	2	8	0	6	创新创业基础教研室	
小计			33	596	392	188	16	学分要求:		33

(二) 公共基础选修课平台

课程编号	课程名称	考核	学分	总学时	讲课	实验	实践	学期	责任单位	备注
	小计			须修读 2 学分公共艺术类课程（在影视鉴赏、音乐鉴赏、舞蹈鉴赏、书法鉴赏、戏剧鉴赏、戏曲鉴赏、美术鉴赏、古代名剧鉴赏等 8 门课程中选修 2 门）。其他跨学科修读 4 学分。					学分要求：	6

(三) 学科基础课平台必修课

课程编号	课程名称	考核	学分	总学时	讲课	实验	实践	学期	责任单位	备注
50500015001	C 语言程序设计 C Programming	考试	3	48	32	16	0	1	软件工程系	
51000011420	高等数学 A1 Advanced Mathematics A1	考试	5	80	80	0	0	1	高等数学教研室	
50500015002	网络空间安全导论 Introduction to Cyberspace Security	考查	1.5	24	24	0	0	1	软件工程系	
50500015003	网络空间安全数学基础 Mathematical Foundation of Cyberspace Security	考查	2	32	32	0	0	2	软件工程系	
51000007810	大学物理 B College Physics B	考试	3.5	56	56	0	0	2	物理教研室	
51000011520	高等数学 A2 Advanced Mathematics A2	考试	5.5	88	88	0	0	2	高等数学教研室	
51000007910	物理实验 B Physical Experiment B	考查	1	32	0	32	0	2	物理实验室	
51000008610	线性代数 A linear algebra A	考试	2.5	40	40	0	0	2	工程数学教研室	
51000000820	概率论与数理统计 A Probability theory and mathematical statistics A	考试	4	64	64	0	0	3	工程数学教研室	
50500013020	计算机组成原理 Computer Organization	考试	4	64	64	0	0	3	物联网系	
50500101230	计算机组成原理实验 Computer Organization Experiment	考查	0.5	16	0	16	0	3	物联网系	
50500088930	离散数学 Discrete Mathematics	考试	3	48	48	0	0	1	软件工程系	
50500001830	数据结构 Data Structure	考试	3.5	56	40	16	0	3	人工智能系	
50500000730	操作系统原理 Principle of Operation System	考试	3	48	48	0	0	4	人工智能系	
50500081630	计算机网络原理	考试	3	48	48	0	0	4	物联网系	

	Principle of Computer Network									
50500004630	数据库原理 A Database Principles A	考试	3	48	40	8	0	4	软件工程系	
小计			48	792	688	104		学分要求:	48	

(四) 学科基础课平台选修课

课程编号	课程名称	考核	学分	总学时	讲课	实验	实践	学期	责任单位	备注
小计								学分要求:		

(五) 专业课平台必修课

课程编号	课程名称	考核	学分	总学时	讲课	实验	实践	学期	责任单位	备注
50500015004	数字逻辑 Digital Logic	考查	2	32	22	10	0	2	物联网系	
50500015005	网络空间安全法律基础 Legal Basis of Cyberspace Security	考查	1	16	16	0	0	2	软件工程系	
50500015006	面向对象程序设计 Object-Oriented Programming	考查	3	48	32	16	0	2	软件工程系	
50500015007	应用密码学 Applied Cryptography	考查	3	48	32	16	0	3	软件工程系	
50500015008	汇编语言 Assembly Language	考试	3	48	40	8	0	3	人工智能系	
50500015009	编译原理 Compilation Principle	考试	2	32	24	8	0	4	人工智能系	
50500098330	算法设计与分析 Algorithm Design and Analysis	考查	2	32	24	8	0	4	软件工程系	
50500015010	Web 工程与安全 Web Engineering and Security	考查	3	48	32	16	0	5	软件工程系	
50500015011	网络安全协议分析 Analysis of Network Security Protocol	考查	3	48	32	16	0	5	软件工程系	
50500015012	软件安全 Software Security	考查	3	48	24	24	0	6	软件工程系	
50500015013	软件安全实验 Software Security Experiments	考查	0.5	16	0	16	0	6	软件工程系	
小计			25.5	416	278	138	0	学分要求:	25.5	

(六) 专业课平台选修课

课程编号	课程名称	考核	学分	总学时	讲课	实验	实践	学期	责任单位	备注
50500015014	数据安全与隐私保护 Data Security and Privacy Protection	考查	2	32	24	8	0	4	软件工程系	限选
50500015015	网络空间安全前沿技术 Frontier Technologies in Cyberspace	考查	1.5	24	12	12	0	5	软件工程系	限选

	Security									
50500015016	软件逆向工程 Software Reverse-Engineering	考查	3	48	32	16	0	5	软件工程系	限选
50500015017	信息隐藏 Information Hiding Technology	考查	2	32	24	8	0	6	软件工程系	限选
50500015018	人工智能安全 Artificial Intelligence Security	考查	2	32	24	8	0	6	软件工程系	限选
小计			10.5	168	116	52			学分要求:	10.5

(七) 集中性实践教学环节

课程编号	课程名称	考核	学分	总学时	讲课	实验	实践	学期	责任单位	备注
10500000110	军事技能 Military Skills	考查	2	2	0	0	2	1	国防军事教研室	
50500005330	计算机类认识实习 Computer Awareness Practice	考查	1	1	0	0	1	2	软件工程系	
30500000310	电工电子与人工智能实训 Electrical, electronic and artificial intelligence training	考查	2	2	0	0	2	3	电工电子实训教学部	
50500015019	计算机网络实践 Computer Networks Practice	考查	1	1	0	0	1	4	物联网系	
50500015020	网络攻防实训 Network Attack and Defense Training	考查	2	2	0	0	2	4	软件工程系	
50500015021	网络对抗演练实训 I Network Warfare Exercise Training I	考查	2	2	0	0	2	5	软件工程系	
50500015022	软件逆向工程实践 Practice of Software Reverse Engineering	考查	1	1	0	0	1	5	软件工程系	
50500015023	网络对抗演练实训 II Network Warfare Exercise Training II	考查	2	2	0	0	2	6	软件工程系	
50500015024	信息隐藏实践 Practice of Information Hiding Technology	考查	1	1	0	0	1	6	软件工程系	
30500001010	创新创业实践 Innovation and Entrepreneurship Practice	考查	1	1	0	0	1	6	创新创业基础教研室	
50500015025	网络空间安全毕业实习 Cyberspace Security Graduate Internship	考查	1	1	0	0	1	6	软件工程系	
50500015026	网络空间安全生产实习 Cyberspace Security Production Internship	考查	2	2	0	0	2	6	软件工程系	
10800000110	劳动教育 Labor education class	考查	2	2	0	0	2	7	劳动教育教研室	
50500015027	网络空间安全毕业设计 1	考查	4	4	0	0	4	7	软件工程系	

大学生创新创业基础			H		M				M		
大学英语(B1、B2、B3)									H		H
大学体育 (1、2、3、4)									H		
军事理论/军事技能								M			M
劳动教育							H	M		H	
高等数学(A1、A2)	M	H		L							
线性代数A	H	M									
概率论与数理统计A	H	H									
大学物理B	H	M									
物理实验B		M		H							
C语言程序设计	H		M								
网络空间安全导论		M				M	H				
网络空间安全数学基础											
面向对象程序设计	H		M		M						
数字逻辑	M	M									
计算机组成原理	H	M									
计算机组成原理实验			M	M							
离散数学	H	H									
数据结构	H	H	M								
汇编语言	M	M		M							
编译原理	M	M		M							
应用密码学		H	M	M							
操作系统原理	H	M									
计算机网络原理	H	M									
计算机网络实践			M	M							
数据库原理A	H	M	M		M						
web工程与安全			H	M	H						
软件逆向工程		H	M		M						
算法设计与分析	H	H								M	
软件安全	M		H	M	H						

软件安全实验				M	H						
网络安全协议分析	M		H	H							
网络空间安全法律基础						M	M				
人工智能安全				M	M						
网络空间安全前沿技术									M		M
信息隐藏			H	M	M						
数据安全与隐私保护			M		M	H					
计算机类认识实习						M					M
电工电子与人工智能实训						H			H		
计算机网络实践			M	M							
创新创业实践			H		M					M	
网络攻防实训			M		H			M	M	M	
网络对抗演练实训 I、II		H	H	M				M	M	M	
软件逆向工程实践			M	M	H						
信息隐藏实践		M	H	M							
网络空间安全生产实习						H	M			M	M
网络空间安全毕业实习						H	M			M	M
网络空间安全毕业设计1、2			H		M				H	M	H

十一、学校与行业

1.联合培养的目标

培养遵循网络安全规范和标准，掌握网络安全防护与攻防对抗技术，在网络安全相关企事业单位从事安全运维、渗透测试、安全评估等工作，精通多种网络安全平台技术、熟悉安全项目管理、掌握漏洞分析与风险评估、安全工具开发及应用技术，具备良好职业素养的网络空间安全专业高素质技术技能人才。

2.联合培养的要求

专业能力：① 具有C等语言的安全编程与漏洞分析能力；② 具有网络攻防对抗及渗透测试的能力；③ 具有使用安全工具（如Burp Suite、Metasploit、Wireshark等）进行漏洞检测与防御的能力；④ 具有网络安全风险评估、安全加固与应急响应能力；⑤ 具有安全策略制定、安全文档编写（如安全评估报告、渗透测试报告）的能力。

方法能力：① 具有自主学习网络安全新技术（如AI安全、区块链安全、云安全）的能力；② 具有综合运用安全知识分析网络攻击、制定防御策略的能力；③ 具有制定安全防护方案与应急响应计划的能力；④ 具有查阅网络安全标准（如ISO 27001、NIST框架）、技术文档与漏洞数据库（如CVE、CNVD）的能力；⑤ 具有网络安全职业规划与持续学习的能力；⑥ 具有在安全事件中快速判断与决策的能力。

3. 联合培养的教学内容

在企业开展的教学内容

实施学期	周数	教学内容	属性
第六学期	2 周	网络空间安全生产实习	必修
第六学期	1 周	网络空间安全毕业实习	必修

校企联合课程

课 程 名 称	课程属性	学分	学时
			总学时
网络攻防实训	限选	1	1 周
软件逆向工程实践	限选	1	1 周
合 计		2	2 周

4.联合培养的考核方式

课程应以考核实践技能、操作技能为主，贴近企业真实生产过程，由企业技术人员考核学生各阶段的掌握程度。

5.实施企业

序号	企业名称	培养环节
1	湖南省网安基地有限公司	毕业实习
2	长沙市众元网络技术有限公司	毕业实习和企业课程
3	雁城区块链研究院	毕业实习和企业课程
4	湖南强智科技发展有限公司	毕业实习

十二、其他说明

无



6. 教师及课程基本情况表

6.1 专业核心课程情况表

课程名称	课程总学时	课程周学时	拟授课教师	授课学期
网络空间安全导论	24	1	万亚平、欧阳纯萍	1
应用密码学	48	3	郑立景、陈昌辉	3
汇编语言	48	3	成国栋	3
算法分析与设计	32	2	余颖、欧阳纯萍	4
数据安全与隐私保护	32	2	田纹龙、李跃	4
Web工程与安全	48	3	蒋良卫、刘洋	5
网络安全协议分析	48	3	夏石莹、李金玲	5
软件安全	48	3	李萌	6
网络攻防实训	32	10	刘朝晖	4
网络对抗演练实训I	32	10	楚燕婷、李金玲	5
网络对抗演练实训II	32	10	楚燕婷、李金玲	6
软件逆向工程	48	3	田纹龙、王超峰	5
编译原理	32	2	刘朝晖	4
C语言程序设计	48	3	蒋良卫	1
数据结构	56	4	欧阳纯萍	3
操作系统原理	48	3	田纹龙	4
计算机网络原理	64	4	蒋芳玲	4
网络空间安全法律基础	16	2	林文彬	1
信息隐藏	32	2	毛宁雄	6

6.2 本专业授课教师基本情况表

姓名	性别	出生年月	拟授课程	专业技术 职务	学历	最后学历 毕业学校	最后学历 毕业专业	最后学历 毕业学位	研究领域	专职 /兼 职
万亚平	男	1973-07	网络空间 安全导论	教授	研究生	华中科技 大学	计算机体 系结构	博士	系统安全	专职
陈昌辉	男	1995-07	应用密码 学	讲师	研究生	上海师范 大学	计算数学	博士	信息安全 结构	专职
郑立景	男	1983-08	应用密码	副教授	研究生	湖南师范	基础数学	博士	密码函数	专职

			学			大学			构造及分析	
刘朝晖	男	1974-04	网络攻防实训	副教授	研究生	南华大学	核技术及应用	博士	网络安全	专职
夏石莹	女	1982-03	网络安全协议分析	讲师	研究生	南华大学	计算机科学与技术	硕士	安全工程	专职
林文斌	男	1970-10	网络空间安全数学基础	教授	研究生	美国杜克大学	电子与计算机工程	博士	系统安全	专职
欧阳纯萍	女	1979-10	网络空间安全法律基础	教授	研究生	北京科技大学	计算机系统结构	博士	可信知识图谱	专职
田纹龙	男	1989-08	数据安全与隐私保护	副教授	研究生	华中科技大学	计算机应用技术	博士	大数据安全	专职
李跃	男	1988-04	网络安全协议分析	副教授	研究生	湖南大学	计算机科学与技术	博士	图像视频压缩	专职
王超峰	男	1988-08	人工智能安全	副教授	研究生	密歇根理工大学	电子工程	博士	人工智能安全	专职
毛宁雄	男	1993-07	信息隐藏	讲师	研究生	西南工业大学	信息安全专业	博士	人工智能安全	专职
蒋良卫	男	1982-07	软件逆向工程	讲师	研究生	华中科技大学	控制科学与工程	博士	加密图像应用	专职
余颖	女	1980-11	算法分析与设计	讲师	研究生	中南大学	计算机科学与技术	博士	人工智能安全	专职
蒋芳玲	女	1986-07	Web工程与安全	讲师	研究生	中国科技大学	计算机应用技术	博士	人工智能安全	专职
楚燕婷	女	1981-11	网络空间安全法律基础	讲师	研究生	南华大学	计算机应用技术	硕士	软件测试安全	专职
李萌	男	1975-08	软件安全	讲师	研究生	南华大学	核技术及应用	博士	软件测试安全	专职
肖建田	男	1971-11	数据库原理	讲师	研究生	南华大学	计算机应用技术	硕士	可信数据库	专职
李金玲	女	1980-11	网络空间安全导论	讲师	研究生	华中师范大学	教育技术	硕士	数据可视化	专职
李望秀	女	1980-05	面向对象	讲师	研究生	湖南师范	教育技术	硕士	数智化教	专职

			程序设计			大学			育	
刘征海	男	1972-09	数据库原理	讲师	研究生	南华大学	核技术及应用	博士	核安全应用	专职
闫仕宇	男	1981-11	离散数学	讲师	研究生	南华大学	核技术及应用	博士	软件测试安全	专职
刘洋	男	1985-09	C语言程序设计	讲师	研究生	上海大学	计算机应用技术	博士	大数据安全	专职
徐卓然	女	1982-08	软件逆向工程	讲师	研究生	华中科技大学	计算机软件与理论	博士	软件安全测试	专职
成国栋	男	1986-05	汇编语言	讲师	研究生	华东师范大学	物理电子学	博士	核安全测试	专职

6.3教师及开课情况汇总表

专任教师总数	24		
具有教授（含其他正高级）职称教师数	3	比例	12.50%
具有副教授及以上（含其他副高级）职称教师数	8	比例	33.33%
具有硕士及以上学位教师数	24	比例	100.00%
具有博士学位教师数	19	比例	79.17%
35岁及以下青年教师数	3	比例	12.50%
36-55岁教师数	21	比例	87.50%
兼职/专任教师比例	0:24		
专业核心课程门数	19		
专业核心课程任课教师数	24		

	Intelligence and Neuroscience, 2022 (SCI) 8. TDD-UNet:Transformer with double decoder UNet for COVID-19 lesions segmentation, Xuping Huang, Junxi Chen , Mingzhi Chen, Lingna Chen , Yaping Wan , Computers in Biology and Medicine, 2022 (SCI, 中科院2区) 9. Detection of Illegal Movement in Radioactive Material Transportation Security Systems, Tiejun Zeng ,Xiaohua Yang, Yaping Wan, Panpan Jiang, Liu Zhenghai, Science and Technology of Nuclear Installations, 2021 (SCI) 10. Effectiveness assessment of improvement measures in physical protection system monitoring center, T. Zeng, X. Yang, Y. Wan, Y. Mao and Z. Liu, Kerntechnik, 2021 (SCI) 11. Single-Vehicle Transportation Security System of Radioactive Materials Based on Group Relationship to Prevent Loss and Theft, TiejunZeng ,XiaohuaYang , YapingWan , Zhenghai Liu,Panpan Jiang, Science and Technology of Nuclear Installations , 2021 (SCI) 12. Vehicle Transport Security System Based on the Self-Security Intelligence of Radioactive Material, Tiejun Zeng ,Xiaohua Yang,Yaping Wan ,Yu Mao,Zhenghai Liu, Science and Technology of Nuclear Installations, 2020 (SCI) 授权专利 13. 一种基于大数据应用的短文本信息检索系统, 授权国家发明专利, 2020年, 第一 14. 多维信息检索方法研究, 授权国家发明专利, 2019年, 第一 15. 一种基于体裁的多维信息检索系统, 授权国家发明专利, 2019年, 第一 16. 一种基于活性群体集体运动中因果推断方法, 授权国家发明专利, 2022年, 第一 17. 一种级联医疗观测数据的因果推断方法及系统, 授权国家发明专利, 2021年, 第一 教材 18. 计算与人工智能通识, 高等教育出版社, 2025年, 主编 19. 数据库系统原理, 大连理工大学出版社, 2023年, 主编 20. 计算机网络基础, 吉林出版集团, 2019年, 主编 21. 面向数字城市的智能知识服务关键技术及应用, 湖南省计算机学会科学
--	--

		技术二等奖，2022年，第一					
从事科学研究及获奖情况		1. 湖南省技术发明三等奖，2019.12 2. 湖南省计算机学会科学技术奖二等奖，2022年 3. 国家自然科学基金面上项目一项，主持（No.61572174） 4. 基于国产有限元分析软件的输变电设备数字孪生机理模型构建方法研究，南方电网，项目负责人，2023年 5. 地下实验室场址安全评价研究，中核集团揭榜挂帅项目，项目负责人，2021年 6. *****安全智能技术和运输安保系统研发，国防科工局/核能开发科研项目，项目负责人，2020年					
近三年获得教学研究经费（万元）	5.0			近三年获得科学研究经费（万元）	521.2		
近三年给本科生授课课程及学时数	《计算机网络原理》、《嵌入式软件开发与应用》共192课时			近三年指导本科毕业设计（人次）	24		
姓名	刘朝晖	性别	男	专业技术职务	副教授	行政职务	创新创业学院副院长
拟承担课程	网络攻防实训，编译原理			现在所在单位	南华大学		
最后学历毕业时间、学校、专业	博士研究生、2016年毕业于南华大学、核技术及应用						
主要研究方向	工业控制系统安全、网络安全智能防御技术						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	1. 基于语料库的大学英语分级教学改革与实践，2016年湖南省教学成果一等奖（排名第3） 2. 文化育人、智能助力-地方高校外语教学改革与实践，2019年湖南省高等教育省级教学成果奖三等奖（排名第4） 3. “新文科”背景下产教融合的《人工智能基础实训》课程教学研究，2024年教育部协同育人项目 4. 基于OBE理念的计算机网络安全综合素质培养教学改革研究，南华大学教学改革研究课题，2022 5. 微型计算机原理与接口 中南大学出版社 2005年5月 6. 计算机应用基础 湖南大学出版社 2003.8 7. 计算机应用上机与考试 湖南大学出版社 2003.8						

		8. Visual Basic 程序设计 武汉大学出版社 2007年1月 9. 核电厂数字仪表与控制系统 中国原子能出版社 2016年8月					
从事科学研究及获奖情况		主持科研项目： 1. 基于STAMP模型的反应堆数字化仪控系统安全性分析研究，中国核动力研究设计院，主持，15万元，2014—2015年 2. CENTER工程DCS组态外包技术服务，中国核动力院委托技术服务项目，主持，18万元，2016-2016年 3. 反应堆安全级仪控系统通信信息安全设计技术研究，中国核动力研究设计院，主持，15万元，2016—2018年 4. 安全级仪控软件处理器及网络负荷算法及FPGA高可靠性研究，主持，102万元，中国核动力研究设计院，2018-2019年 5. CNFM用户软件第三方独立测试，主持，114万元，中国核动力研究设计院，2019-2019年 6. 统一调度测试驱动模块研究开发，主持，60万元，北京计算机技术及应用研究所，2022-2023年 7. 国网湖南超高压输电公司基于日志分析的安全智能运维系统研发，主持，10万元，国网湖南省电力有限公司超高压输电公司，2023年 8. 专用仪控系统改造现场及文件技术服务,主持，13万元，中国核动力研究设计院，2024年 9. 智能化辐射监测专家诊断技术研究，主持，30 万元，中国核电工程公司，2025年 科研获奖情况： 10. 反应堆复杂时空动力学理论分析新技术及应用，2019年湖南省科技进步二等奖（排名第8） 11. 面向核电设计软件验证的蜕变测试技术，2021年湖南省计算机学会科学技术奖一等奖（排名第6） 12. 自主化核电DCS“龙鳞系统”安全性关键技术研究及应用，2022年湖南省科技进步奖二等奖（排名第6）					
近三年获得教学研究经费（万元）	1.2	近三年获得科学研究经费（万元）	83.3				
近三年给本科生授课课程及学时数	《网络信息安全》、《网络攻防实训》共1980学时	近三年指导本科毕业设计（人次）	24				
姓名	欧阳纯萍	性别	女	专业技术职	教授	行政职务	计算机学院

				务			副院长
拟承担课程	网络空间安全导论			现在所在单位	南华大学		
最后学历毕业时间、学校、专业		博士研究生、2011年毕业于北京科技大学、计算机系统结构					
主要研究方向		可信知识图谱，大模型，药物发现，智能医疗					
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）		1. 国家一流本科建设专业，专业负责人，2019年					
		2. 湖南省“芙蓉名师”，2023年					
		3. 湖南省普通高等学校教学改革研究重点项目，主持，2023年					
		4. 湖南省计算机学会高等教育教学成果二等奖，2023年					
		5. 湖南省高等教育教学改革重点项目负责人，2023年					
		6. 湖南省研究生课程思政精品课程负责人，2022年					
		7. 湖南省计算机学会高等教育教学成果二等奖，2021年					
		8. 湖南省课程思政教学名师，2021年					
		9. 湖南省线上一流本科课程负责人，2021年					
		10. 湖南省课程思政示范课程负责人，2021年					
		11. 全国高等院校计算机类专业教学能力大赛本科组一等奖，2020年					
		12. 湖南省线下一流本科课程负责人，2020年					
		13. 湖南省专业综合评价“软件工程”A类第一名，专业负责人，2019年					
		14. 教育部产学研合作协同育人项目负责人，2019年					
		15. 第十一届湖南省高等教育省级教学成果奖一等奖，2016年					
		16. 湖南省教育教学改革发展优秀成果二等奖，2015年					
		17. 湖南省“十二五”教育规划课题负责人，2015年					
		18. 全国素质教育模范教师，2014年					
		19. 湖南省高等教育教学改革一般项目，2014年					
		20. 湖南省第四届湖南省普通高等学校教师教学创新大赛一等奖，2024					
		21. 自然语言处理—技术与应用，大连理工大学出版社，2024年，主编					
		22. 自然语言处理与医疗文本的知识抽取，人民邮电出版社，2023年，主编					
从事科学研究及获奖情况		1. 湖南省计算机学会科技成果二等奖，2024年					
		2. 湖南省计算机学会科技成果三等奖，2023年					
		3. 湖南省自然科学基金面上项目，主持，2022-2024年					
		4. 湖南省教育厅重点科研项目，主持，2020-2022年					
		5. 湖南省哲学社会科学课题，主持，2016-2019年					
		6. 国家自然科学基金青年基金，主持，2015-2017年					
		7. 湖南省教育厅优秀青年科研项目，主持，2013-2016年					

近三年获得教学研究经费（万元）	12.0			近三年获得科学研究经费（万元）	30.0		
近三年给本科生授课课程及学时数	《计算机科学导论》、《算法分析与设计》、《数据结构》、《操作系统》共1368课时			近三年指导本科毕业设计（人次）	30		
姓名	林文斌	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	数理学院院长
拟承担课程	网络空间安全法律基础			现在所在单位	南华大学		
最后学历毕业时间、学校、专业		博士研究生、2005年毕业于美国杜克大学、电子与计算机工程					
主要研究方向		人工智能及应用					
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）		南华大学特聘教授、博士生导师，入选教育部新世纪优秀人才支持计划。研究领域和兴趣包括有理论物理、科学计算、深度强化学习与人工智能安全等。迄今发表SCI论文100余篇、获授权国家发明专利4项；主持国家自然科学基金项目5项、科技部外专项目1项，以及省部级等其他项目10余项；指导硕士和博士研究生40余人，其中已毕业博士12名。 1. Application of Machine Learning to Background Rejection in Very-high-energy Gamma-Ray Observation. The Astrophysical Journal Supplement Series, 276(1), 24. 2025（中科院1区，Top期刊，IF=8.5，引用次数：1）通讯作者 2. Deep Learning for Identification and Characterization of Ca ii Absorption Lines: A Multitask Convolutional Neural Network Approach. The Astrophysical Journal Supplement Series, 276(2), 37. 2025（中科院1区，Top期刊，IF=8.5）通讯作者 3. HetDDI: a pre-trained heterogeneous graph neural network model for drug-drug interaction prediction. Briefings in Bioinformatics, 24(6), bbad385. 2023（中科院1区，IF=7.7，引用次数：15）通讯作者 4. Multi-DMC: Deep Monte-Carlo with Multi-Stage Learning in the Card Game UNO. IEEE Conference on Games (CoG), Milan, Italy. 2024（CCF C类推荐会议regular paper）通讯作者					
从事科学研究及获奖情况		1. 国家自然科学基金面上项目：Kerr-Newman时空中物体的运动及引力波辐射					

况	射研究，（11973025） 2. 国家自然科学基金面上项目：三体系统后牛顿度规、运动及引力波辐射研究，项目批准号：12475057 3. 科技部高端外国专家引进计划项目，引力波传播研究：（G2022029007L） 4. 一种基于深度蒙特卡洛的强化学习军棋AI系统。专利号：ZL202310825710.7，2025。第一完成人		
近三年获得教学研究经费（万元）	4.0	近三年获得科学研究经费（万元）	90.0
近三年给本科生授课课程及学时数	《信息与计算科学导论》、《物理实验B》共172课时	近三年指导本科毕业设计（人次）	7

8. 教学条件情况表

可用于该专业的教学实验设备总价值（万元）	822.0	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	962（台/件）
开办经费及来源	网络空间安全专业的建设经费主要包括日常教学经费、一流本科专业建设专项经费、依托“双一流”建设专项经费支持、专业设施建设经费（设备、家具）、以及学生实习专项经费等，总计目前可用的专业开办经费约350万元，未来学校将通过年度拨款持续支持本专业的建设。		
生均年教学日常运行支出（元）	3200.0		
实践教学基地（个）	4		
教学条件建设规划及保障措施	为提升网络空间安全专业人才培养质量，需从建设规划和保障措施两方面系统推进。在建设规划方面，重点加强南华大学计算机学院网络空间安全专业实验室硬件升级、校企合作实习基地拓展、特色教材编撰及数字化教学资源库建设，同步开发虚拟仿真实验平台等网络教育资源，通过每周教研室例会、季度教学研讨会等常态化集体教研活动推动教改项目落地。保障措施包含四大核心环节：一是制度规范化，制定《网络空间安全专业教学管理细则》，构建“教研室-学院-学校”三级质量监控体系，实施校企“双导师”联合培养机制；二是严格教学管理，出台《实践教学管理办法》规范实验室安全操作流程，建立包含设备使用日志、实习过程录像的全程追溯制度，每月通过师生座谈会收集教学改进建议；三是优化学风建设，将学术道德教育纳入新生入学教育必修模块，采用“理论考试50%+实践成果50%”的差异化考核体系，对实验数据造假等行为实行“一票否决”；四是建立动态改进机制，每学期末开展毕业生就业质量追踪调查，结合网络空间安全行业认证标准修订课程大纲，年度聘请第三方机构评估专业建设成效，确保就业率稳定在90%以上并持续优化培养方案。		

主要教学实验设备情况表

教学实验设备名称	型号规格	数量	购入时间	设备价值（千元）
网络流量镜像器	天融信 TopTAP	2	2021	24.0
密码学实验箱	定制（含FPGA开发板）	20	2023	80.0
RFID攻击工具	PN532 NFC读写模块	10	2021	3.0
漏洞靶机平台	绿盟极光漏洞靶场	1	2022	150.0

	系统			
网络攻防靶场平台	永信至诚“春秋云境”	1	2022	200.0
日志分析服务器	深信服日志审计系统	1	2023	50.0
渗透测试终端	定制主机（i7/32GB/GPU）	20	2023	160.0
智能家居靶机	华为IoT设备+漏洞模拟器	10	2024	10.0
高性能工作站	联想ThinkStation E30	4	2011	72.0
嵌入式系统实验箱	EL-ARM-860	10	2011	66.0
微型电子计算机	联想启天A7000	65	2012	290.0
微型电子计算机	联想启天M715E	221	2012	1100.0
实验室管理系统	万象网管2008标准版	1	2012	8.0
服务器	联想万全T100	3	2012	13.0
多功能安全网关	安氏领信ND-T200S	1	2012	130.0
交换机	IP-COM F1048	1	2012	5.0
企业管理信息教学开发系统	金蝶 K/3ERP	1	2012	20.0
辅助开发工具	IBM Rational Rose developer(50用户)	1	2012	150.0
FPGA教学实验平台	FPGA 核心板	1	2015	30.0
以太网交换机	华为s5700系列三层交换机	4	2015	35.0
以太网交换机	华为s3700系列三层交换机	6	2015	35.0
华为A系列企业路由器	AR2200系列企业路由器	8	2015	58.0
USG6320 V100R001防火墙	USG6320 V100R001	6	2015	50.0
计算机	Hp 280G1	50	2015	300.0
存储服务器	华为S2200T	1	2016	200.0

集群服务器	华为RH2288H V3	7	2016	300.0
登陆管理节点	华为RH5885 V3服务器	1	2016	20.0
计算节点	华为RH1288 V2	3	2016	50.0
核心交换机	S5720-32P-EI-AC	1	2016	10.0
工作站	HP 280 Pro G2 MT	23	2016	50.0
4G LTE移动分组核心网系统	ZXUN iEPC	1	2016	300.0
4G LTE核心交换网关	ZXR10	1	2016	85.0
4G LTE无线接入网E-UTRAN系统	ZXSDR8200+ZXSDR R8972	1	2016	320.0
统一管理平台	ZTE	1	2016	60.0
信息安全管理平台系统	ZTE	1	2016	48.0
移动统一通信开发平台	ZXECS UC10	1	2016	355.0
移动室内分布实训系统	HUATEC	1	2016	123.0
计算机机房管理软件	欧巴马LanStar度h移动双模电子教学系统软件V9.0	1	2016	15.0
计算机	联想启天M4500-B032	86	2017	43.0
标准投影仪	松下pt-338c	3	2017	15.0
光电交换机(网络交换机)	TL-SG1048	7	2018	70.0
中央控制系统	NET-1300	2	2018	20.0
粤嵌众创综合创新孵化平台I型	粤嵌GEC-Innovate-PlatForm I	4	2018	200.0
计算机组成原理实验箱	北京精仪达盛EL-JY-III型	12	2018	15.0
通信原理实验箱	启东DICE-CM2	12	2018	28.0
信号与系统实验箱	启东DICE-T3	12	2018	25.0
机器人	软银NAO	1	2018	120.0
RFID射频识别实验箱	创维特CVT-RFID-VL	8	2018	88.0
机器人	软银NAO	2	2019	240.0
计算机	联想启天	300	2019	1500.0

网络攻防实训平台	新大陆时代教育开发平台	4	2019	600.0
核心交换机	H3C S6850-56HF	1	2021	80.0
下一代防火墙	天融信 NGFW4000-UF	3	2021	90.0
虚拟化服务器	浪潮NF5280M6	2	2023	80.0
无线AP	锐捷 RG-AP630	6	2023	12.0
USB取证设备	效率源DC-4501	5	2024	25.0

9. 申请增设专业的理由和基础

一、申请增设专业的主要理由

(1) 增设网络空间安全专业的背景

网络空间安全作为新兴的国家战略科技力量，其研究对象涵盖了人类社会运行的各个方面，涉及互联网、物联网、工业控制网、社交网络、云平台、智能终端及其背后的通信系统、控制系统、计算平台等诸多领域。随着人工智能、大数据、区块链、量子通信等前沿技术的快速发展，网络空间安全问题日益严峻，已成为全球面临的共同挑战。其不仅推动了数学、计算机科学、通信工程、电子技术、法学、管理学等多学科交叉融合的发展，更成为衡量国家核心竞争力的重要标志。

国家高度重视网络空间安全的战略地位。国家互联网信息办公室已发布的《国家网络空间安全战略》明确指出，网络空间安全关乎国家安全、经济发展、社会稳定和文化传播，是实现中华民族伟大复兴中国梦的重要保障。文件强调要“实施网络安全人才工程，加强网络安全学科专业建设，打造一流网络安全学院和创新园区”，构建良性的人才培养与技术创新生态，满足国家网络安全人才的紧迫需求。

网络空间已被公认为继陆、海、空、天之后的“第五疆域”，成为国家安全战略的关键组成部分。信息在网络空间中流转与交换，其完整性、保密性和可用性直接影响国家政务系统、关键基础设施、社会服务平台和人民群众的日常生活。在这样的时代背景下，加强网络空间安全人才培养体系、完善网络空间安全专业建设，已成为高校教育服务国家战略、服务数字中国建设的必然选择。

因此，设立“网络空间安全”本科专业，是落实国家战略、推动关键技术自主可控、服务国家网络强国建设的重大举措，也是高校提升人才培养质量、拓展学科发展空间、服务区域经济和国家安全的重要任务。

(2) 现实需求

中央专门成立网络安全与信息化领导小组，习近平总书记亲自担任组长，提出建设网络强国的理念，并强调“没有网络安全，就没有国家安全”。2024，中央网络安全和信息化领导小组召开网络安全和信息化工作座谈会，习近平总书记发表重要讲话，再次强调“网络空间的竞争，归根结底是人才竞争”，“要有高素质的网络安全和信息化人才队伍”。因此，要从根本上提高我国网络安全水平，健全网络空间安全保障体系，必须培养高素质的网络空间安全专业人才。

然而，近年来湖南省湘南湘西地区的电信诈骗案件呈现上升趋势，特别是在2023年，共发生电信诈骗案件超过3,000起，损失金额达到约2.5亿元人民币。这类诈骗案件以虚假投资、冒充亲友等形式为主，造成了大量民众的财产损失。此外，随着信息技术的快速发展，核领域和医疗领域的网络安全问题日益突出。2023年，全球核能设施遭遇至少7起重大网络攻击事件，其中3起来自于对核设施的黑客攻击，严重影响了系统的稳定性和数据安全。而医疗领域也未能幸免，2023年全球医疗系统遭受的

网络攻击事件高达 4,500 起，其中中国的医疗机构数据泄露事件频发，涉及患者信息约 3,000 万条。这些网络安全事故不仅给民众造成了经济损失，也威胁到国家安全和公众的生命健康，亟需加强网络安全防护措施。

截止目前，全国越来越多高校申请获批网络空间安全专业，而湖南省内网络空间安全专业开设仍然处于探索阶段。目前国内网络空间安全相关专业每年本科、硕士、博士毕业生之和仅 8000 余人，加上历年培养的信息安全专业人才，网络安全人才总量缺口较大，离目前需要的网络安全人才 500 万人的差距巨大，网络安全人才的需求已经远超技术人才的供给。南华大学作为教育部“核特色高校联盟”重要成员，长期深耕核科学与技术领域，拥有雄厚的科研实力与国防科工局建立了长期稳定的合作机制，在保障国家关键基础设施安全方面承担着重要使命。同时，学校下辖七所附属医院（其中四家为三甲医院），在医疗数据管理与网络安全实践中积累了丰富经验，具备开展网络空间安全人才培养的良好基础。地处湘南腹地的南华大学，始终以服务国家战略和区域发展为己任，辐射带动湘南湘西广大地区。针对湘南湘西日益严峻的电信诈骗和数据安全形势，南华大学主动回应国家战略需求，申请新增设网络空间安全专业，旨在为国家关键信息基础设施保护和区域社会治理提供高质量网络安全人才支撑，填补湖南尤其是湘南湘西地区在高层次网络安全人才供给方面的不足。

二、专业发展的学科基础

南华大学网络空间安全专业的建设，植根于学校长期积累的学科优势与科研基础，涵盖计算机、核技术、医学信息以及法学等多个交叉领域，具备多层次、多维度的支撑体系：

（1）计算机学科支撑与科研平台优势

计算机科学与技术学院在软件工程、物联网工程、数据科学与大数据技术等相关专业方向具有坚实的教学与科研基础。学院长期聚焦网络安全、数据加密与隐私保护、云计算与大数据安全等研究方向，承担多项国家级和省部级科研项目，并取得丰硕成果。依托同中核集团共建的“高可信计算实验室”，在密码学、系统安全等领域已形成稳定研究团队，近三年主持国家重点研发计划子课题2项，为网络空间安全专业的实验教学与科研实践提供了坚实平台。

（2）“核+网安”交叉融合的独特优势

依托学校与国防科工局共建的“核设施应急安全技术装备”省重点实验室，形成了核工业控制系统安全、核设施网络防护等方向的技术积累。近年来，团队承担国家级课题3项，包括核电监控系统安全评估等项目，推动了网络空间安全技术在国家战略领域的深入应用，凸显学校在“核+网安”交叉领域的独特定位与技术优势。

（3）医学信息安全的产学研支撑

学校联合附属医院整合超过300TB的医疗大数据资源，建设医疗隐私计算平台，在患者数据脱敏、

医疗物联网终端安全等方向开展创新研究。已获得发明专利7项，部分成果在湖南省多家三甲医院实现转化应用，形成了“医+工”融合的特色优势，为网络空间安全专业提供面向实际场景的教学与科研内容。

(4) 多学科协同的治理与法律保障体系

学校联合法学院设立“网络空间治理研究所”，围绕网络舆情监控、电信诈骗溯源、数据合规监管等方向开展实战研究，研发的电信诈骗溯源系统已在衡阳公安部门落地应用，推动网络安全从技术走向治理层面，为人才培养提供治理法制视野与应用平台。

(5) 高水平师资与科研成果

网络空间安全方向的专任教师占比达42%。近三年，教师团队在《IEEE TIFS》《TDSC》等CCF-A类国际权威期刊发表高水平论文31篇，自主研发的“工业互联网协议深度检测系统”获得湖南省技术发明一等奖，体现了学校在网络空间安全核心技术上的研发能力与创新水平。

三、学校专业发展规划

南华大学始终坚持服务国家战略与区域发展相结合的专业建设思路，将“网络空间安全”确定为重点发展的战略性新兴学科方向。立足国家对高层次网络安全人才的紧迫需求，学校明确提出以“安全+智能”为核心的新工科发展路径，致力于构建以软件安全、云计算安全、人工智能安全等为特色的学科体系。专业建设以打造面向未来的高端技术人才培养平台为目标，助力国家信息安全事业发展，同时提升学校在中南地区的网络空间安全教育与科研影响力。

在学科建设路径上，学校拟将分阶段推进网络空间安全专业发展。2025-2027年，以特色专业建设为抓手，构建基础稳定、方向突出的专业框架，力争形成1-2个省级重点学科方向；2028-2030年，重点打造人工智能与网络安全融合的实验平台，争取主持国家自然科学基金重点项目；2031年以后，学校将积极筹建国家级网络安全工程技术研究中心，培育具备国际影响力的教学科研团队。

在人才培养体系方面，课程设置聚焦“理论夯实+实战驱动”，构建完整的知识与能力进阶路径。通识课程涵盖思想政治教育、英语与职业发展指导，强化学生的综合素养与社会责任感。学科基础课程包括高等数学、离散数学、概率统计、计算机组成原理、数据结构等，为学生奠定坚实的数学与计算基础。专业课程则紧贴产业前沿，覆盖网络空间安全法律基础、应用密码学、Web工程与安全、软件安全、网络安全协议分析等核心内容，同时设置软件逆向工程、人工智能安全、信息隐藏等方向性选修课程，满足学生在不同领域深度发展的需要。

尤其值得一提的是，本专业实践课时占比较高，项目驱动式教学成为常态，构建了“实验教学+竞赛训练+实训实习”三位一体的实战培养体系。学生将依次参与计算机网络实践、网络攻防实训、软件逆向实践、信息隐藏实践等核心环节，并在毕业阶段接受企业与学校双导师联合指导，完成课题研究与

工程实践任务，实现“学以致用”。

为增强服务国家战略的实际效能，学校将积极开展社会服务延伸与行业合作。一方面，依托湘南地理优势，为基层公安、医疗机构提供网络安全渗透测试与咨询服务，建立区域电信诈骗数据库，填补湖南湘西信息安全服务的现实空白；另一方面，推动参与行业标准制定工作，如《核设施网络安全等级保护实施指南》等，增强学校在专业领域的话语权与影响力。

综上，南华大学网络空间安全专业的发展不仅契合国家安全战略要求，也是学校“十五五”高质量发展的重要支撑。未来，学校将持续完善课程体系、强化实践环节、深化产教融合，全面打造高水平网络安全人才培养高地，力争成为服务国家信息安全战略和区域社会经济发展的关键力量。

四、现有专业的区分度

软件工程、网络工程与网络空间安全专业各自的定位和培养目标存在明显差异。软件工程的核心理念在于整个软件生命周期的管理，涵盖需求分析、设计、编码、测试与维护等环节，旨在培养开发和维护高质量软件系统的代码能力，广泛应用于企业管理系统和大型软件项目。网络工程则聚焦于计算机网络的构建与优化，培养学生掌握网络协议、路由技术、数据传输和网络管理等技能，确保网络的稳定性、安全性与高效传输，毕业生多服务于通信公司、互联网服务提供商及企业IT部门。网络空间安全则以信息安全为核心，专注于防范网络攻击、数据泄露等安全威胁，培养学生正反向的攻防思维，研究如何通过加密技术、漏洞分析、攻击防御等手段保护网络空间的安全，适用于金融、政府、军队、企业等领域，需求量大且实践技术要求较高。虽然三者均与信息技术密切相关，但在课程设置要求和就业上呈现较大差异。

五、增设专业的基础要求

网络空间安全专业的增设需要高度专业化的基础设施和教学资源。首先，必须建设先进的信息安全实验室，能够模拟各种网络攻击和防御场景，以培养学生的实战能力。实验室应配备渗透测试工具、恶意软件分析平台、入侵检测系统等设备，帮助学生深入理解安全威胁和防御技术。其次，师资力量要求较高，教师不仅要具备深厚的网络安全理论知识，还应拥有丰富的实践经验，尤其是在密码学、网络攻防技术、隐私保护等方面具备研究与应用能力。此外，课程设计应涵盖信息安全法、数据加密与隐私保护、漏洞检测、网络安全管理等多维度内容，确保学生在技术层面与法规层面都能胜任未来的工作。同时，还应加强与企业、政府和安全公司的合作，通过提供实习机会和行业实践，帮助学生更好地理解最新的安全威胁和防御策略。最后，为了提升学生的就业竞争力，学校应积极推动与国际知名网络安全认证机构的合作，鼓励学生获得如CISSP、CISA等权威认证，确保其在就业市场上具备更强的竞争力。

10. 校内专业设置评议专家组意见表

总体判断拟开设专业是否可行		☒ 是 ☐ 否
理由： 南华大学网络安全专业申报符合核行业和湖南区域经济发展对网络空间安全人才的需求，符合学校办学定位和发展规划，专业特色鲜明。专业师资队伍雄厚，学缘结构合理，专业人才培养方案符合国家教学质量标准要求。学校专业建设经费、教学用房、教学仪器设备、图书资料、实践基地等资源能够支撑网络安全专业的人才培养需求。 经专家组评议，同意申报增设网络安全本科专业。 建议按照专家意见进一步修改和完善。		
拟招生人数与人才需求预测是否匹配		☒ 是 ☐ 否
本专业开设的基本条件是否符合教学质量国家标准	教师队伍	☒ 是 ☐ 否
	实践条件	☒ 是 ☐ 否
	经费保障	☒ 是 ☐ 否
专家签字：    		